

		* , "
Finis	: 15 49 16	
Totalis obscuratio Lunæ	: 15 53 16	

Emersio Lunæ ex umbra.

		* , "
Initium emersionis	: 17 34 48	
Grimaldus	: 17 36 52	
Aristarchus	: 17 40 0	
Plato	: 17 53 34	
Tycho	: 18 0 23	
Digiti 6 obscurati	: 18 3 30	

Luna prope occasum vaporibus horizontis tremula non amplius fuit observata.

Toto tempore eclipsis Lunæ fuit cœlum valde serenum.

Longitudo *S. Mariæ Maj.* ab insula *Ferri* gr. 322, m. 40.

Latitudo gr. 27, m. 51. Austr.

V. Observatio *Eclipsis solaris* Julii 14, et *Lunæ* Julii 28, 1748. *Madriti* habitæ à Domino *Antonio de Ulloä S.S: R:*

Prefid. Jan. 26. *C*UM ad faciendam hujus eclipsis ob-
1748-9. *C*bservationem paratum quidem esset telescopium reflexionis duos circiter pedes oblongum; cumque satis notus haberetur motus penduli cuiusdam astronomici, quo in mea ad *Peruvi-anæ* regna migratione ad plurimas ibidem una cum D. *Georgio Joanne* peractas observationes usus fueram, animadverte

animadvertis initium eclipsis in tempore vero accidisse sub horam	8 49 6
Macula ab (TAB. I. Fig. 7.) in disco solis notata inter ipsius orientalem australem- que partes, quæque optime tunc potuit discerni, quod nulla alia esset ei proxima, cœpit sub Lunam immersi hora 10 13 44 ¹	
Totalis hujus maculæ immersio 14 46 ¹	

Minime licuit nec emersionem hujus maculæ, nec totius eclipsis, finem observare, qui cum sol in sua majori reperiretur supra horizontem altitudine, deerat telescopio commoditas necessaria ad illud perficiendum. Similiter nec potuit prolixus digitorum numerus, ut oportet, haberi; cum dispositio ipsorum inquirendorum causa facta minime desiderio aut exactitudini debitæ satisfecerit. Antequam contactus visualis fieret limborum duorum planetarum 45', aut ferme limbis Lunæ sese distinctum ope telescopii obtulit perecipiendum; idque abs dubio, quod interceptare radios lucis ex illa parte incepisset; ideoque quo magis cæteræ ipsius disci lunaris partes a solis distabant, eo plus confusæ cernebantur.

Sub eclipsi initium visa est pars disci lunaris interpositi quasi coloris cujusdam in rubrum declinantis, qui postmodum excrevit prout eclipsis majus habuit incrementum.

Dies equidem extitit serenus, et atmosphera nubibus omnino libera, sique in vesperum sine mutatione permanxit. Cum eclipsi medium subesset, aliqua diminutio lucis apparuit; notatumque est ipsius reflexionem aliquantulum debiliorem fuisse redditam; aërem-

que aliquid caloris temporis respondentis sensibiliter amisisse; quæ mutatio post semihoram ab incepta eclipsi initium assumens usque ad illius exitum permanuit; postquam iterum calor ut antea rediit.

Vide TAB. I.

Fig. 6. *S*, Sol, *L*, Luna, *a*, limbus solis, a quo incepit immersio; *b*, limbus lunæ, qui feso ante eclipsin obtulit percipiendum.

Fig. 7. *N* *O* *S* *L*, discus solaris; *L*, oriens; *O*, occidens; *N*, pars borealis ejusdem disci; *S*, pars australis; *ab*, macula in solare disco observata; *c*, alia in eodem disco inter septentrionem, et ortum, ad quam minime pertigit eclipsi; *d*, aliæ quam plurimæ maculæ in medio disci solaris.

Observatio Eclipseis partialis Lunæ sub diem 8 Aug.
28 Julii
1748. Matriti, a D. Antonio de Ulloa *navis bellici a Rege Cath. præfecto una cum excellentissimo Duce Alidonienli, naturalium disciplinarum et omnigenæ eruditionis viro.*

Eodem quidem telescopio, quo observata fuit præcedens solis eclipsis, usus sum ad id peragendum in defectu Lunæ, qui accidit die 8 *Augusti* anni 1748. ipsiusque phases annotandas quæ ad tempus verum reductæ ita se habent.

Penumbra quidem percipi incepit sub	"	"
horam noctis	09	45 42
Initium eclipseis mihi visum est; etsi non		
sine aliquo dubio, accidisse	50	0
		Imm.

	I	II
Imm. Capuani	10	0 13
Principium immersionis Maris Humorum	4	10
Tycho umbram ingredi incipit .	11	54
Totalis immersio Tychonis .	14	14
Initium immersionis Grimoaldi .	15	15
Omnimoda immersio Maris Humorum	15	18
Omnimoda immersio Grimoaldi .	20	51
Reinoldus umbram subiit .	28	40
Snelius et Furnerius eandem attingunt	44	40
Snelius et Furnerius sub umbra .	47	40
Fracastorius immergi incipit . .	49	0
Grimoaldi emergentis initium . .	51	16
Mare Nectaris immergi incipit .	52	20
Grimoaldus totus emersit . .	56	32
Initium immersionis Maris Fœcunditatis	11	13 58
Mare humorum incipit ab umbra liberari	19	11
Mare humorum totum extra umbram	30	18
Totalis emersio Maris Nubium . .	40	24
Totalis emersio Maris Nectaris . .	45	16
Tycho incipit ab umbra emergi .	47	35
Totalis emersio Tychonis . .	49	54
Umbræ finis in disco lunari . .	12	10 22
Penumbræ fortioris finis . .	17	25
Penumbræ qualisqualis finis . .	22	12

Eclipsis initium dubium extitit, quod umbra et penumbra non bene discernerentur; ideoque de eo difficulter judicari potuit, etiam si ad observationem peragendam satis commoda, et ab impedimentis libera permanisset atmosphæra.

Antonius de Ullöa.





